



Leistungsumfang von Pro/ENGINEER im Anlagenbau – wichtiges Entscheidungskriterium für Ginzler Stahl- u. Anlagenbau GmbH

Was macht die «gute» Qualität einer Engineeringlösung aus? Nicht zuletzt branchenspezifische Funktionen und Produktivitätstools für den speziellen Konstruktionsbereich des jeweiligen Anwenders.

Aufgrund der Stärken von Pro/ENGINEER speziell im Rohrleitungsbau (Piping Design) kam die Entwicklungsumgebung 2003 bei der Ginzler Stahl- u. Anlagenbau GmbH zum Einsatz. Die Einfachheit bei der Erstellung von rohrleitungstypischen Komponenten waren für die Mitarbeiter bei Ginzler überzeugend.

Mit anfänglich zwei Lizenzen im Januar 2003 hat das Unternehmen im Herbst 2003 alle Arbeitsplätze in der Konstruktion auf Pro/ENGINEER umgestellt. Die Einführung von Pro/INTRALINK wurde im November begonnen.



Ginzler – Ausstatter von Großkläranlagen

Gegründet 1912 als Schlosserei hat sich Ginzler in den letzten 25 Jahren zu einem renommierten Spezialisten, auch international tätig, im Bereich der maschinellen Ausrüstung von Kläranlagen, deren optimaler Betriebsführung und im Stahlwasserbau entwickelt. Die Erfahrungen bei der Abwasser-Reinigung für Gemeinden und Industrie sind in die Entwicklung der Kleinkläranlagen eingeflossen, die den zweiten Geschäftsbereich des Amstettener Unternehmens darstellen. Von der Hauskläranlage

ab 5 Personen bis zu großen Kommunal- oder Industriekläranlagen realisiert Ginzler Projekte nach kundenindividuellen Anforderungen.

Neben Neuanlagen, die Ginzler auch für den osteuropäischen Raum entwickelt, gehören Ausbau und Sanierung bestehender Anlagen zum



Angebot des Unternehmens. Von den rund 80 Mitarbeitern sind alleine 41 in der unternehmenseigenen Produktion tätig, um die Entwicklungen der Konstruktionsabteilung umzusetzen. Das Unternehmen führt jährlich neben der Produktion von Kleinkläranlagen und Designschlosserarbeiten rd. 20 Projekte im Großkläranlagenbereich durch.

Ausgangslage für den Konstrukteur bildet der durch den Auftraggeber erstellte Bauplan der Kläranlage. Ginzler fertigt wesentliche Komponenten wie z.B.

- Verrohrungsarbeiten innerhalb der Anlage,
- maschinentechnische Ausrüstungsteile für Pumpwerke, Klärbecken, Faulbehälter, gastechische Module, Absperrlemente usw. selbst. Einzelne Komponenten wie Pumpen, Verdichter, Pressen oder Mess- u. Regeltechnik werden zugekauft.

Bei der Konstruktion gilt es, die Anlage möglichst optimal an bestehende Bedingungen anzupassen. So müssen beispielsweise

- minimaler Platzbedarf,
- Betriebs- u. Funktionstüchtigkeit während der Umbauphase,

- Beständigkeit auch bei unberechenbaren Inhaltsstoffen,
- sämtliche Aufgaben u. Probleme eines Generalunternehmers wie z.B. reibungslose Projektabwicklung, Logistik u. Koordination aufgrund verschiedenster Auftragnehmer u. Professionisten zur Auftragsbefriedigung

bei der Anlagenkonstruktion berücksichtigt werden.

Auswahl der Engineering-Umgebung

Bei Ginzler Stahl- und Anlagenbau wurde bis 2002 ausschließlich mit 2D-Tools auf Basis von AutoCAD und NesCAD gearbeitet. Neben der Umstellung auf state of the art 3D-Konstruktion war die Einführung eines einheitlichen Systems für alle Konstruktionsarbeitsplätze vorgesehen. Die bisherige gemischte Umgebung hatte den Ressourcen-Aus-



tausch zwischen Projekten erschwert – sowohl was Menschen als auch die Daten betraf.

Ein weiteres Ziel war, mit der Einführung des neuen Systems Doppelkonstruktionen zu vermeiden. Die Auswahl einer Produktdatenmanagement-Lösung war daher ebenfalls notwendig.

In die engere Wahl kam neben Pro/ENGINEER auch Inventor.



«Innerhalb kürzester Zeit war uns klar, dass wir uns von Pro/ENGINEER sehr viel mehr erwarten durften. Unsere Anforderungen – insbesondere im Bereich des Rohrleitungsbaus – werden von Pro/ENGINEER optimal abgedeckt. Hier zeigt sich einfach, dass das Produkt schon lange am Markt und auf die speziellen branchenspezifischen Bedürfnisse gut abgestimmt ist. Pro/ENGINEER erwies sich als hardware-schonender und – entgegen unserer ursprünglichen Befürchtung – auch als kostengünstiger», begründet Klaus Wallner, zu-



ständig für Controlling bei Ginzler, die Auswahl. «Dass die Mitarbeiter von TECHSOFT auf uns kompetenter wirkten als die des Mitbewerbs, hat unsere Entscheidung natürlich auch beeinflusst.»

Man entschied sich für die Einführung von Pro/ENGINEER und Pro/INTRALINK, wobei die Nutzung weiterer Zusatzmodule als zukünftige Option bereits vorgesehen wurde.

Stufenweise Einführung stellt Produktivität sicher

In der Einführungsphase werden alle Umgebungen parallel betrieben. Laufende Projekte dürfen durch die Umstellungsphase nicht beeinträchtigt werden. Bei einer Ausführungszeit eines Projektes von zwei Monaten bis zu drei Jahren ist daher nur eine schrittweise Einführung möglich.

Nach einer dreitägigen Grundschulung für die ersten beiden Mitarbeiter sammelten diese zwei Wochen lang konkrete Erfahrungen bei der Konstruktion mit Pro/ENGINEER, die

dann in einer Folgeschulung weiter vertieft wurden. Seit diesem Zeitpunkt konstruieren sie großteils neue Komponenten bereits mit Pro/ENGINEER.

«Das Arbeiten im 3D-Raum erfordert bei den Mitarbeitern ein Umdenken. Arbeitstechniken zur Problemlösung müssen neu entwickelt werden. Beim 2D-Zeichnen stand Wiederverwendung weniger im Vordergrund. Jetzt muss die Konstruktion so gestaltet sein, dass einfache Variantenableitung möglich ist», beschreibt Wallner die Erfahrungen von Ginzler bei der Umstellung. «Prozessorientierung statt reines Ergebnisdanken muss in die Köpfe, um die Vorteile der Parametrik sinnvoll zu nutzen.»

Pro/ENGINEER – Mehrwert bei der Entwicklung

Dimensionierung vorhandener Standardkomponenten ist ein wichtiges Element bei der auftragsbezogenen Variantenfertigung – daher erwartet man sich bei Ginzler Produktivitätsverbesserung durch den Einsatz von Pro/ENGINEER. Die Wiederverwendung von eigenen und auch zugekauften Normteilen durch Pro/INTRALINK erhöht die Produktivität zusätzlich.

Auch auf Qualitätssteigerungen setzt man bei Ginzler. Automatisches Nachziehen von Konstruktionsänderungen – unabhängig ob in der Baugruppe oder im Bauteil – schließt typische Fehler aus, die sonst erst in der Produktion oder bei der Montage auf der Baustelle erkannt wurden.

Dies ist für Ginzler insbesondere wichtig, da das Unternehmen zunehmend im osteuropäischen Markt tätig ist, wo die Fehlerbehebung auf der Baustelle erheblichen Mehraufwand bedeuten kann.

«Unser Ziel ist, nachträgliche Korrekturarbeiten zu reduzieren», meint Wallner. «Wenn die Mitarbeiter eingearbeitet sind, sollte es möglich sein, Fehler automatisch zu vermeiden.»

Einen weiteren Nutzen sieht man bei Ginzler in der Möglichkeit, vom kleinsten Einzelteil in einzelnen Anlagenteilen bis zur Gesamtanlage alles in einer

Umgebung in allen Detaillierungsstufen evaluieren zu können.



«Ich kenne Pro/ENGINEER bereits aus meiner Schulzeit. In der Praxis hier bei Ginzler hat es sich als die ideale Lösung erwiesen», lobt Stefan Wurzer, Konstrukteur bei Ginzler, den Leistungsumfang. «Aus meiner Sicht ist Pro/ENGINEER ein sehr gutes Werkzeug für den Anlagenbau.»



Die nächsten Schritte

Kleinkläranlagen werden bei Ginzler bereits ausschließlich mit Pro/ENGINEER konstruiert, im Bereich Großkläranlagen sind alle neu projektierten Anlagen für die Konstruktion mit Pro/ENGINEER vorgesehen. Ab Juli 2004 soll dann nur noch im 3D-Raum gearbeitet werden.

Als nächster Schritt ist der Einsatz der B&W Profiles geplant, die die Konstruktion von großen Stahlbaugruppen wesentlich vereinfachen. FE-Analysen werden in Zusammenarbeit mit Experten von TECHSOFT abgewickelt, mittelfristig wird über die Lizenzierung von Pro/MECHANICA nachgedacht.

Weitere Informationen

TECHSOFT Datenverarbeitung GmbH
Neubauzeile 113
A-4030 Linz
Tel.: +43 732 378900
kontakt@techsoft.at
www.techsoft.at

Office Salzburg:
Postgasse 2
A-5400 Hallein
Tel.: +43 6245 74614

Office Wien:
Jedleseer Straße 3
A-1210 Wien
Tel.: +43 1 2787554